Notice d'installation d'une micro-station d'épuration Klaro Easy 2 cuves

Système de traitement Klaro Easy prémonté dans les deux cuves

Klaro Easy 2-4 EH
2x2700L

Klaro Easy 4-8 EH
2x2700L

Klaro Easy 8-10 EH
2x3750L

Klaro Easy 10-12 EH
2x4800L

Klaro Easy 12-18 EH
2x6500L

Afin de garantir le bon fonctionnement et la longévité de votre installation, les différents points décrits dans cette notice doivent scrupuleusement être respectés. Tout manquement à ces règles annulera systématiquement la garantie. Lisez également toutes les notices des autres éléments fournis par la société GRAF. Vous trouverez les notices de montage jointes dans l'emballage.

Toute notice manquante doit nous être réclamée sans délai.

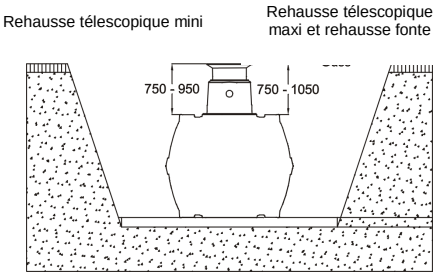
L'installation doit être effectuée par un installateur professionnel.

Pour la mise en route et la maintenance de l'installation, vous trouverez une notice séparée.

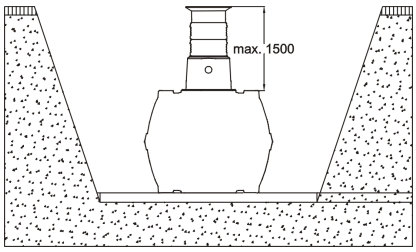
Sommaire:

1. Conditions d'installation de la cuve Page 2
2. Instructions d'installation de la cuve Page 2
3. Dimensions Page 3
4. Jumelage de cuves Page 4
5. Raccordement des composants Page 4
6. Montage de l'armoire de pilotage Page 5
   - 6.1 Montage de l'armoire interne Page 5
   - 6.2 Montage de l'armoire externe Page 5
   - 6.3 Raccordement des tuyaux à air Page 6
7. Mise en route Page 7

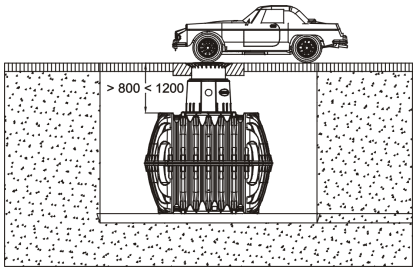
1. Conditions d'installation de la cuve



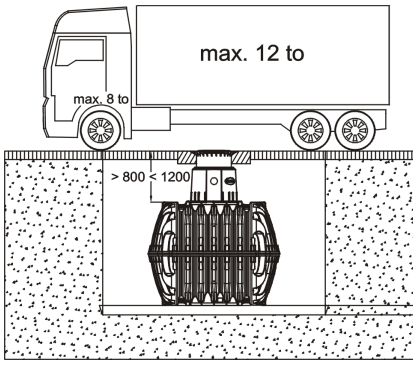
Hauteurs de recouvrement avec dôme et rehausse télescopique mini ou maxi



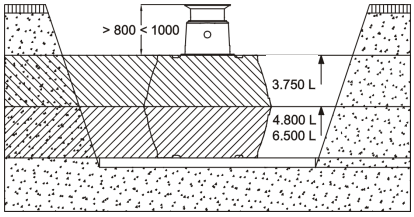
Hauteurs de recouvrement maximales avec dôme + rallonges et rehausse télescopique (sans remontée de nappe phréatique), sans passage véhicules.



Hauteurs de recouvrement avec dôme et rehausse télescopique avec couvercle fonte pour passage véhicules jusqu'à 2,2 t (cat.B) sans remontée de nappe phréatique.



Hauteurs de recouvrement avec dôme et rehausse télescopique avec couvercle et anneau béton (non fournis) pour le passage véhicules et camions de classe D (8 t par essieu ou 12 t en poids total), sans remontée de nappe phréatique.

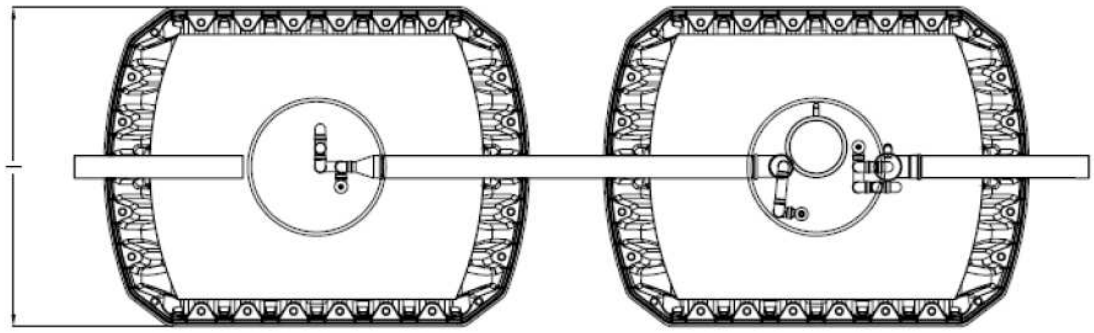


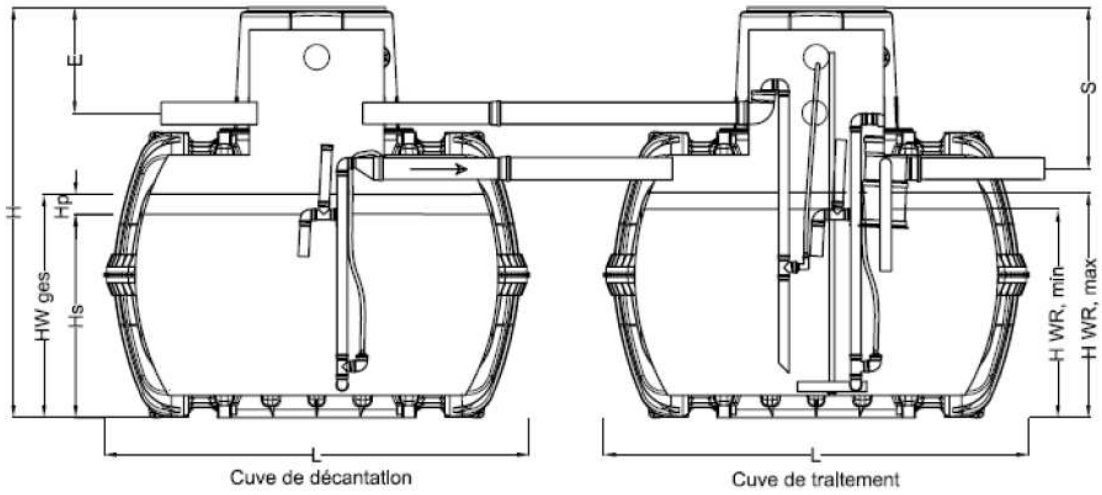
Hauteurs de recouvrement dans le cas d'une installation dans la nappe phréatique – les parties hachurées indiquent la profondeur d'immersion autorisée selon la capacité de la cuve.
(sans passage de véhicules)
Pour les capacités de 2700 et 3750L, pose possible dans la nappe jusqu'à la base du dôme.
Pour les capacités de 4800 et 6500L, pose possible dans la nappe jusqu'à l'équateur de la cuve.

2. Instructions d'installation de la cuve

La notice d'installation et d'entretien des cuves à enterrer Graf série Carat est jointe à la cuve. Les différents points décrits dans cette notice doivent scrupuleusement être respectés. Vous trouverez davantage d'indications sur les conditions d'installation de la cuve ainsi que sur les tuyaux de trop-plein et de jumelage. Reportez-vous au paragraphe correspondant pour le jumelage de cuves.

3. Dimensions





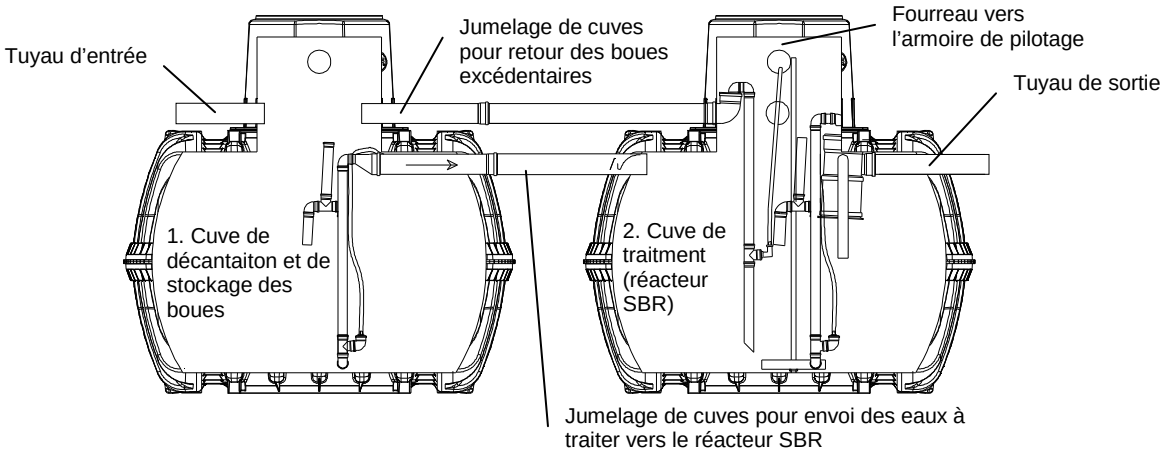
Cuves	2 x 2700 L	2 x 2700 L	2 x 3750 L	2 x 4800 L	2 x 6500 L
Equivalent Habitants	**2-4 EH**	**4-8 EH**	**8-10 EH**	**10-12 EH**	**12-18 EH**
Volume total	5.400 L	5.400 L	7.500 L	9.600 L	13.000 L
Longueur	2080 mm	2080 mm	2280 mm	2280 mm	2390 mm
Largeur (l)	1565 mm	1565 mm	1755 mm	1985 mm	2190 mm
Hauteur (H)	2010 mm	2010 mm	2200 mm	2430 mm	2710 mm
$H_{wr,min}$	1070 mm	1070 mm	1230 mm	1320 mm	1620 mm
$H_{wr,max}$	1230 mm	1230 mm	1410 mm	1490 mm	1810 mm
HW_{ges}	1250 mm	1250 mm	1450 mm	1530 mm	1900 mm
H_P	300 mm	300 mm	340 mm	340 mm	420 mm
H_S	950 mm	950 mm	1110 mm	1190 mm	1480 mm
Entrée E	520 mm	520 mm	520 mm	520 mm	520 mm
Sortie S	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm	800 mm

Hwr,min : Hauteur mini des boues en chambre de traitement
Hwr, max : Hauteur maxi des boues en chambre de traitement
Hwges: Hauteur totale des boues en chambre de décantation
HS : Hauteur maxi du volume de décantation
HP : Hauteur tampon

4. Jumelage de cuves

Les tuyaux PVC DN 100 d'entrée et de sortie sont à brancher selon le schéma ci-dessous. Ces tuyaux sont à poser avec une inclinaison minimale de 1% (les poses ultérieures sont donc à vérifier). Le raccordement s'effectue au niveau du dôme pré-percé de la cuve.

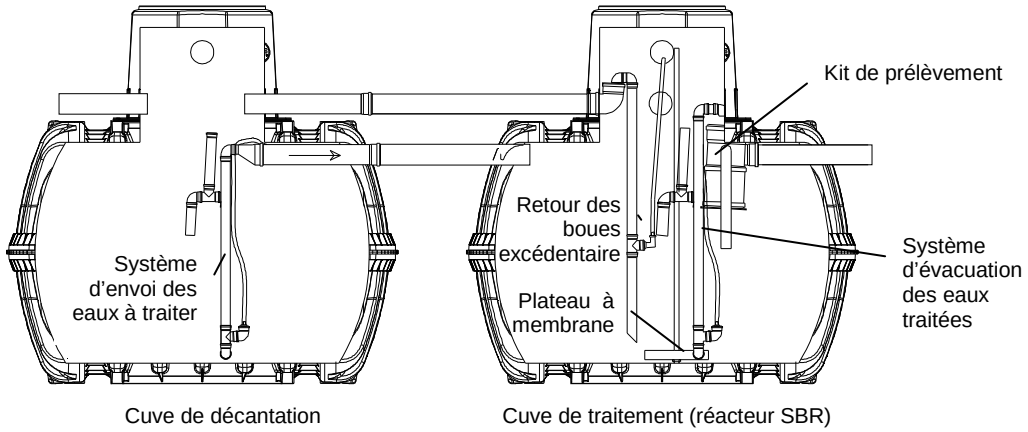
Les deux cuves Carat doivent être jumelées à l'aide d'un tuyau PVC DN 100 (non fourni). Les cuves sont pré-percées en usine et équipées de joints à lèvres.


Tuyau d'entrée
Jumelage de cuves pour retour des boues excédentaires
Fourreau vers l'armoire de pilotage
Tuyau de sortie
1. Cuve de décantaiton et de stockage des boues
2. Cuve de traitment (réacteur SBR)
Jumelage de cuves pour envoi des eaux à traiter vers le réacteur SBR

Un fourreau DN 100 doit être posé en pente de l'armoire de commande vers la cuve. Utiliser un tire-fil pour tirer les cables à travers la gaine. Le fourreau doit être posé droit. Eviter des courbes de plus de 30°. La longueur du fourreau ne doit pas dépasser 2 0m. Pour des distances plus importantes, veuillez nous consulter.

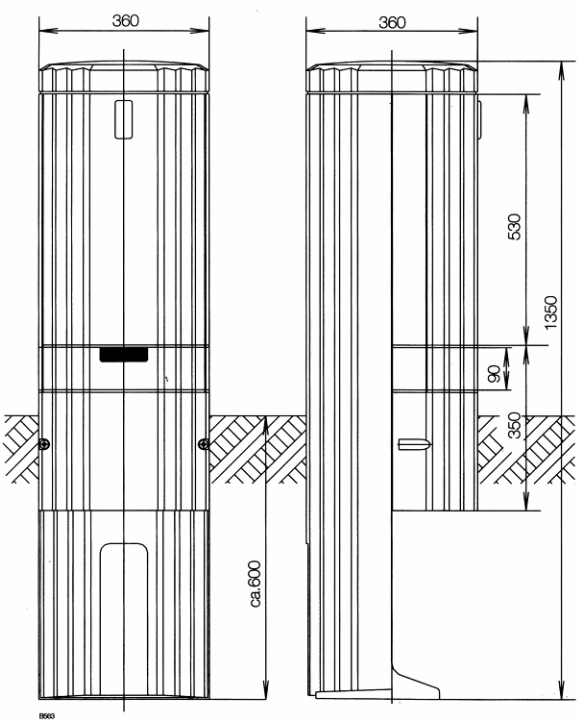
5. Raccordement des composants

Le système Klaro Easy est prémonté en usine. Ce système est composé du système aérateur ainsi que des systèmes de transfert des eaux à traiter et d'évacuation des eaux traitées.


Kit de prélèvement
Retour des boues excédentaire
Système d'envoi des eaux à traiter
Plateau à membrane
Système d'évacuation des eaux traitées
Cuve de décantation
Cuve de traitement (réacteur SBR)

6. Montage de l’armoire de pilotage

Armoire de pilotage interne



Armoire de pilotage externe

6.1 Montage de l’armoire de pilotage interne

L’armoire de pilotage interne de dimension 50x50x30 cm se branche directement sur une prise murale de 230V. Elle est protégée par un fusible de 16 A. L’armoire est livrée avec un sachet composé de supports métalliques, de vis, de rondelles et de chevilles, permettant de fixer l’armoire au mur dans un local technique suffisamment aéré, à l’abris du gel, de la chaleur et de l’humidité.
A droite de l’armoire se trouvent les 4 raccords permettant de raccorder les tuyaux d’air comprimé fournis. Le code couleur facilite le branchement et évite les erreurs. Les tuyaux de raccordement sont fournis selon la longueur utile (maximum 20).

6.2 Montage de l’armoire de pilotage externe

La colonne en matière plastique destinée à une installation extérieure doit être enterrée dans le sol jusqu’à la marque signalée sur l’avant de l’armoire **(a)** (se reporter au schéma ci-dessous). Il faut prévoir un encastrement suffisamment profond. La colonne doit être encastrée dans le sol jusqu’au marquage **(a)** Pour permettre le remplacement de la grille d’aération à l’arrière de la colonne, il faut prévoir un espace libre d’au moins 10 cm au niveau de la grille. L’emplacement de la colonne doit être frais et, pendant l’été, se trouver à l’abri des rayons directs du soleil. S’il est prévu la construction d’une protection solaire, les côtés de ce dispositif doivent être conçus ouverts de sorte que l’armoire soit suffisamment ventilée, afin d’éviter l’accumulation de chaleur. Le fourreau de raccordement pour amener les tuyaux d’air et le câble électrique jusqu’à la colonne, doit permettre un branchement par le bas de la colonne. Pour finir, l’encastrement doit être comblé convenablement de manière à ce que la colonne soit fermement et verticalement ancrée dans le sol.

6.3 Raccordement des tuyaux à air comprimé

Le raccordement entre la cuve et l'armoire de pilotage se fait au travers de 4 tuyaux renforcés pour air comprimé (3 tuyaux Ø intérieur 13 mm et 1 tuyau Ø intérieur 19 mm). Dans la cuve, fixer les tuyaux sur les raccords à l'aide des colliers de serrage inox fournis (dans l'armoire de pilotage). Tirer les tuyaux à l'aide de tire-fil au travers d'une gaine technique prévue à cet effet pour les raccorder à l'armoire de pilotage située dans la maison. **Attention !!!** ne pas coincer ou plier les tuyaux.
Afin d'éviter d'éventuelles odeurs dans la maison, reboucher le trou dans le mur servant pour le passage de la gaine avec de la mousse polyuréthane.

A droite de l'armoire se trouvent les raccords permettant de raccorder les tuyaux d'air comprimé fournis. Le code couleur facilite le branchement et évite les erreurs. Les tuyaux d'air qui relient l'armoire au système sont à commander en sus selon la longueur utile (maximum 20m).

Transfert des boues de la cuve de décantation vers la cuve de traitement	→	**pastille rouge/tuyau rouge** Ø 13mm
Aération	→	**pastille bleue/tuyau blanc** Ø 19mm
Evacuation des eaux traitées	→	**pastille noire/tuyau bleu** Ø 13mm
Retour des boues résiduelles de la cuve de traitement vers la cuve de décantation	→	**pastille blanche/tuyau blanc** Ø 13mm

Vue de côté de l'armoire de pilotage interne. Code couleurs pour le branchement des tuyaux d'air sur les raccords.

Vue de l'armoire de pilotage externe avec le capot ouvert.

7. Mise en route

Remplir complètement les deux cuves à niveau égal avec de l'eau. L'installation ne doit être mise en service qu'après remplissage.
Après mise en marche de l'interrupteur principal de l'armoire de pilotage, le système effectue un court test de fonctionnement. L'armoire de pilotage est ensuite prête à piloter l'installation de façon totalement autonome. Les cycles de traitement sont préréglés. Réglez uniquement l'heure et la date.
Après quelques heures, l'installation se met en marche automatiquement.
Vérifier manuellement les différentes phases (voir « Manuel d'utilisation des micro-stations d'épuration SBR Klaro Quick – Klaro Easy »).
Durant la phase d'aération, les bulles d'air doivent aérer de manière homogène la cuve de traitement (réacteur SBR).
Attention !!! Le système ne fonctionne que lorsqu'un niveau d'eau suffisant est atteint.
Le « Manuel d'utilisation » doit impérativement être remis à l'utilisateur final.

Edition 04/2009 LEM

Otto Graf GmbH – Carl-Zeiss-Str. 2-6 – D-79331 Teningen – Tel.: 0049/(0)7641/589-0 – Fax: 0049/(0)7641/589-50
Graf SAS – 45, Route d´Ernolsheim – F-67120 Dachstein Gare – Tel.: 0033/388497310 – Fax: 0033/388493280
Graf Iberica – Sant Miguel 37 – ES-17003 Girona – Tel.: 0034/872032283 – Fax: 0034/872032284